

**METHOD FOR ATTACHING FRAME**

Patent Number: JP63020380  
Publication date: 1988-01-28  
Inventor(s): NOMURA GOJI  
Applicant(s): NIPPON SEIIN KK  
Requested Patent: ☐ JP63020380  
Application Number: JP19860164948 19860714  
Priority Number(s):  
IPC Classification: C09J5/08  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To attach a frame to a panel firmly, by applying a foamable adhesive to the inside of a frame and/or to the periphery of a panel, and fitting the panel into the frame.

**CONSTITUTION:** A foamable adhesive 8 obtained by incorporating a foaming agent, such as azobisisobutyronitrile, azodicarbonamide or ammonium carbonate, into a synthetic resin, such as an acrylic resin or an epoxy resin, is applied to the inside of a frame 11 which may comprise a decorative material such as a picture frame or a molding, a frame of, e.g., a white board, a window or a door, or peripheral walls of, e.g., a case, and/or to the periphery of a panel 12 such as a metallic, wooden, ceramic or glass panel. Then, the panel 12 is fit into the frame 11, and the adhesive 8 is caused to foam by, e.g., heating.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-20380

⑤Int.Cl.<sup>4</sup>

C 09 J 5/08

識別記号

JGS

庁内整理番号

8016-4J

④公開 昭和63年(1988)1月28日

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

④発明の名称 枠の取付方法

②特 願 昭61-164948

②出 願 昭61(1986)7月14日

⑦発 明 者 野 村 剛 司 愛知県豊田市青木町2丁目61番地

①出 願 人 日本聖印株式会社 愛知県名古屋市中熱田区沢上2丁目5番27号

④代 理 人 弁理士 宇佐見 忠男

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

枠の取付方法

## 2. 特許請求の範囲

パネル周縁に枠を嵌着するに際し、該枠と該パネルとの接着剤として発泡性接着剤を用いることを特徴とする枠の取付方法

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はケース、白板、窓等パネルの周縁に枠を嵌着した物品を製造する際に適用される枠の取付方法に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、パネル周縁に枠を取付けるにはパネルに枠を密接に嵌着してその摩擦力にてパネルに枠を固定するか、あるいは更にパネルと枠とを通常の接着剤によって接着固定する方法がとられていた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしこのような従来の方法ではパネルと枠と

の取付け強度が充分でなく、パネルから枠がはずれてしまうと云う不具合があった。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は上記従来の問題点を解決する手段として、パネル周縁に枠を嵌着するに際し、該枠と該パネルとの接着剤として発泡性接着剤(8)を用いるものである。

本発明を以下に詳細に説明すれば、本発明に用いられる発泡性接着剤としてはアクリル系合成樹脂、酢酸ビニル系合成樹脂、エチレン-酢酸ビニル共重合体、スチレン-ブタジエン共重合体、アクリロニトリル-ブタジエン共重合体、ウレタン樹脂、エポキシ樹脂、ポリアミド樹脂、ポリエステル樹脂等の合成樹脂にアゾビスイソブチロニトリル、アゾジカルボンアミド、炭酸アンモニウム等の発泡剤を添加したものが例示される。

本発明においてパネルとは金属パネル、木質パネル、セラミックパネル、ガラスパネル等であり、特にその材質を問わない。

本発明において枠とは額縁またはモールのような

な装飾材、白板、窓、扉等の通常の枠、ケース等の周壁等を含むものである。

#### 〔作用〕

枠の内周および／またはパネルの外周に発泡性接着剤を塗布して枠内にパネルを嵌着し、加熱等により該接着剤を発泡させると発泡の際の圧力は枠内周およびパネル外周に及ぼされ、枠およびパネルが該接着剤によって締付けられることになる。

#### 〔発明の効果〕

したがって本発明においては枠とパネルとが強力に接着される。

#### 〔実施例〕

本発明を第1図～第11図に示す一実施例によって以下に詳細に説明する。

工程1においては、アルミニウム、鉄、銀、銅、ステンレススチール等の金属、あるいはポリプロピレン、ポリ塩化ビニル、アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン共重合体、ポリスチレン、ポリメタクリレート等の熱可塑性プラスチック等の塑性加工可能な材料を用いて押出加工によって短

手方向断面矩形の中空長尺物10を製造する。

工程2においてはこのようにして得られた中空長尺物10を第1図に示すように点線に沿って切断して外枠原体10Aを作成する。該外枠原体10Aを二個とって対とし、その一つの側上縁中間部の第2図点線で示す部分を切欠いて切欠部11Aとし、更に該切欠部11Aの両端側壁部に夫々孔部11B、11Bを設け、また該切欠部11Aと反対側上縁に切欠部13を形成して容器の外枠11とする。更に他の一つの上縁を側中間部を除いた第3図点線で示す部分を切欠いて突出縁14Aを形成し、更に該突出縁14Aの両端面に孔部14B、14Bを夫々設け、更に該突出縁14Aと反対側上縁に切欠部13を形成して蓋の外枠14とする。

工程3においては該外枠11、14に第4図および第5図に示すように底板12および表板12を嵌着し発泡性接着剤(8)で接着する。該発泡性接着剤(8)は接着に際して発泡してその圧力により外枠11、14と底板12および表板12とを強固に接着する。該表板12には模様12Aが付されている。

以上のようにして容器(1)および蓋(4)の外郭が製造されるが、本実施例においては更に第6図および第7図に示すように容器(1)には印鑑収納部12と装飾部12とを有する芯体(2)を嵌着し、蓋(4)には印鑑収納部12を有する芯体(5)を嵌着する。該芯体(2)、(5)の側上縁には更に磁石の南極片12と北極片12とが埋設され、該北極片12は上部が若干芯体(5)上縁から外出している。そして該南極片12と北極片12とは芯体(2)、(5)を容器(1)、蓋(4)に嵌着した状態で容器(1)の切欠部11Aおよび蓋(4)の突出縁14Aとは反対側に位置する。該芯体(2)、(5)は外枠材料として前記例示したと同様な熱可塑性プラスチックを材料とし、表面には植毛層12、12が形成されている。そして容器(1)の芯体(2)の南極片12は該植毛層12により被覆されており、蓋(4)の芯体(5)の北極片12は該植毛層12から若干外出している。

このようにして作成した容器(1)および蓋(4)は第8図および第9図に示すように重合され容器(1)の外枠11の孔部11B、11Bと蓋(4)の外枠14の孔部14B、14Bとに軸体(6)、(6)を夫々差渡す。更に外枠

11の切欠部11Aと外枠14の突出縁14Aとの境界部分において軸体(6)、(6)のまわりにスプリング(7)、(7)を取付け、該スプリング(7)、(7)によって蓋(4)を開く方向に付勢する。このようにして容器(1)に蓋(4)が嵌着される。

以上の手順によって第10図および第11図に示す印鑑ケース10が組立てられる。該印鑑ケース10において、蓋(4)を閉じれば該蓋(4)は芯体(2)、(5)の南極片12、北極片12の相互磁気吸引力により固定され、また該吸引力に抗して容器(1)および蓋(4)の切欠部13、13を手掛りとして指で蓋(4)を開くことが出来る。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図～第11図は本発明の一実施例を示すものであり、第1図は中空長尺物の斜視図、第2図および第3図は外枠の斜視図、第4図は外枠に底板を嵌着した状態の底面図、第5図は外枠に表板を嵌着した状態の平面図、第6図は容器の斜視図、第7図は蓋の斜視図、第8図は容器と蓋の嵌着状態の一部切欠き背面図、第9図は嵌着部分断面図、

第10図は印鑑ケースの短手方向断面図、第11図は印鑑ケースの斜視図である。

図中 11、41…外枠、12…底板、42…表板、(8) …発泡性接着剤

特許出願人 日本印株式会社

代理人 宇佐見忠男

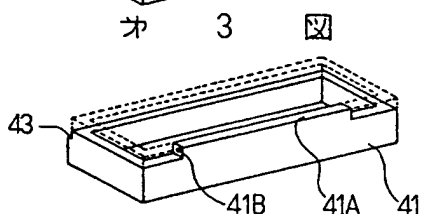
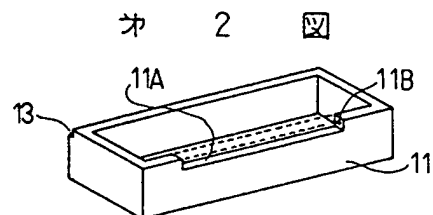
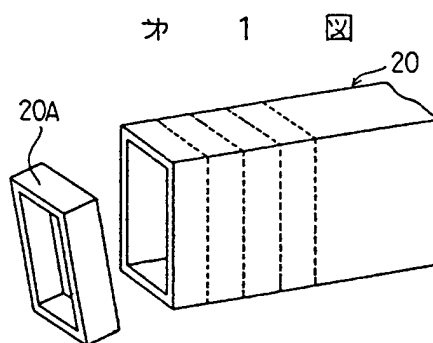


図4

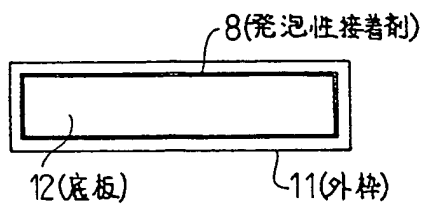


図5

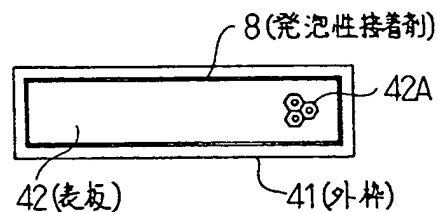


図6

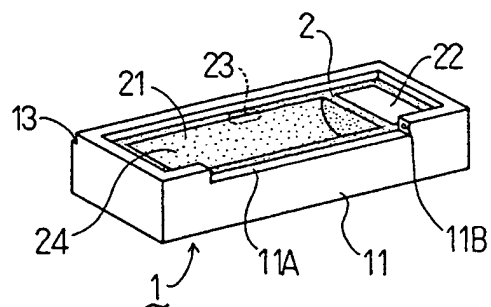


図7

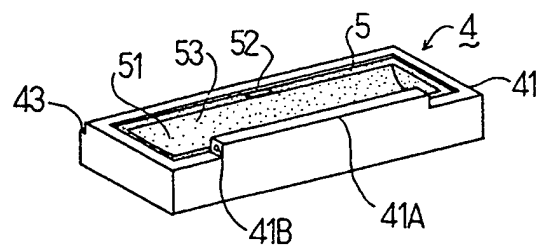


図8

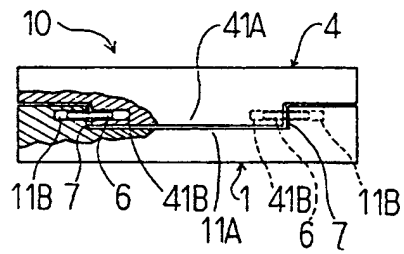


図9

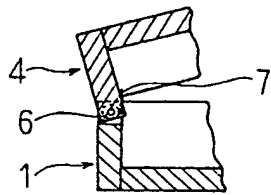


図10

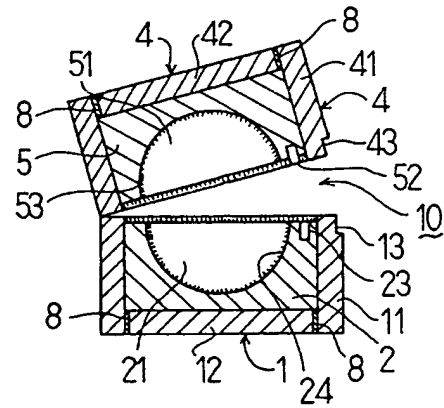


図11

